

Résumé

Nous avons testé, vis-à-vis de 16 souches microbiennes, 15 extraits d'huiles essentielles provenant d'Armoise blanche connue en thérapeutique pour d'autres propriétés.

Les huiles essentielles (HE) ont été extraites de feuilles au début de la période de boutonisation (juin) et de feuilles et de fleurs à la fin de la période de floraison (décembre) de différentes étages bioclimatiques: Littoral (Beni-Saf); Prélittoral (Hamam-Bougrara), Steppique (Sebdou) et Pré-saharienne (Aïn-Sefra et Laghouat).

L'analyse de la composition chimique des HE effectuée par chromatographie en phase gazeuse a permis de mettre en évidence 23 constituants répartis en 2 groupes: composés majoritaires (cétones) et composés mineurs (terpènes, alcools, esters et éther).

Sur le plan qualitatif, les HE des feuilles et des fleurs extraites en décembre de Laghouat sont les plus riches avec 21 composés chimiques sur les 23. Ensuite les HE des stations de Sebdou et de Aïn-Sefra suivent avec 16 à 20 composés chimiques. Enfin celles des stations Beni-Saf et de Hamam-Bougrara ne contiennent que la moitié des composés. Ainsi on remarque que le nombre de constituants des HE, augmente dans le sens Beni-Saf; Hamam-Bougrara, Sebdou, Aïn-Sefra et Laghouat qui est le sens de l'aridité (Nord-Sud).

Sur le plan quantitatif, la teneur des constituants des HE est différente selon les HE étudiées. Ainsi la teneur en cétones est 2 fois plus importante dans les HE extraites des feuilles et des fleurs d'*Aha* récoltée en décembre à Sebdou, Aïn-Sefra et Laghouat par rapport à celle des HE des 2 autres stations. Quant au camphène, sa teneur est 4 fois supérieure dans les HE des feuilles et des fleurs extraites en décembre dans les stations pré-sahariennes que dans les HE des 3 autres stations du Nord. Les esters quant à eux, leur teneur est 3 fois supérieure dans les HE des stations de Beni-Saf, de Hamam-Bougrara et de Sebdou par rapport à celle des HE des deux autres stations. Le cinéol 1,8 est présent seulement dans les HE de Aïn-Sefra et de Laghouat, on note cependant une variation saisonnière importante puisque la récolte de décembre est 4 fois plus riche en ce composé que celle de juin.

Cette variabilité qualitative et quantitative constituant les HE laisse penser que leur activité antimicrobienne serait également différente aussi bien sur le plan du spectre que de l'intensité d'action.

Les 3 techniques utilisées sur les souches microbiennes considérées à savoir: Microatmosphère, Antibiose et la Concentration minimale inhibitrice établissent que le spectre de leur action est similaire.

La technique de Microatmosphère, révèle que toutes les souches microbiennes sont sensibles à l'action inhibitrice des HE à l'exception de 4 micro-organismes: *P.aeruginosa*, *A.flavus*, *A.fumigatus* et *T.interdigitale* qui se montrent résistants. Ce phénomène est expliqué par la volatilité des composés chimiques.

La technique de l'Antibiose quant à elle montre que l'intensité est la puissance d'action des HE sur les souches-cibles est variable selon la station, la période de récolte et l'organe étudié sauf sur les 4 microorganismes suscités qui se révèlent faibles. Ainsi les HE extraites des feuilles et des fleurs d'*Aha* récoltée en décembre de Laghouat sont les plus actives car leur spectre d'action est plus large. Il concerne les bactéries Gram+ (*S.aureus*, *B subtilis*, *B.cereus*), les bactéries Gram- (*E.coli*, *E.cloacae*, *K.pneumoniae*) et les champignons (*M.gypseum*, *M.canis*, *C.albicans*, *A.flavus*); contrairement à celui des HE de Sebdou et de Aïn-Sefra qui n'englobe que les bactéries Gram+ et les champignons; alors que les HE extraites des feuilles et des fleurs d'*Aha* récoltée en juin des 5 stations et les HE extraites des feuilles et des fleurs d'*Aha* récoltée en juin et décembre de Beni-Saf et de Hamam-Bougrara révèlent un spectre d'action relativement moyen.

La technique déterminant la CMI confirme les constatations déjà faites, à savoir que les HE de la station de Laghouat sont les plus actives. Le maximum d'action est noté sur les bactéries Gram+. les bactéries Gram- est surtout sur *C.albicans* et *A.flavus* (les CMI les plus faibles par rapport à celles des autres microorganismes variant de 1250 à 1550 ug/ml).

On signale que les HE récoltées en décembre sont plus actives sur les germes considérés que celles récoltées en juin. Il est donc recommandé d'utiliser les premières en thérapie.

Ces travaux confirment que *l'Artemisia herba alba* contient des principes actifs ayant une activité thérapeutique significative sur les germes considérés qui sont responsables de certaines pathologies (toxi-infection-alimentaires, candidoses, furoncles, abcès, etc. . .). Une étude pharmacologique est nécessaire pour préciser les doses ainsi qu'un processus de production.